

559, 466

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
14 octobre 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/087405 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
B29C 70/34, F04D 29/54, B29C 70/44

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000285

(22) Date de dépôt international : 9 février 2004 (09.02.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/03696 26 mars 2003 (26.03.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : HUREL  
HISPANO [FR/FR]; Rue du Pont 8, F-76700 Gonfreville  
L'Orcher (FR).

(72) Inventeurs; et  
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : CHEVIN,  
Jean-Pierre [FR/FR]; 1, rue Gerville, F-76700 Gainneville  
(FR). MARCHANT, Pascal, Eric, Jean [FR/FR]; 88, rue  
de la Libération, F-76700 Gainneville (FR).

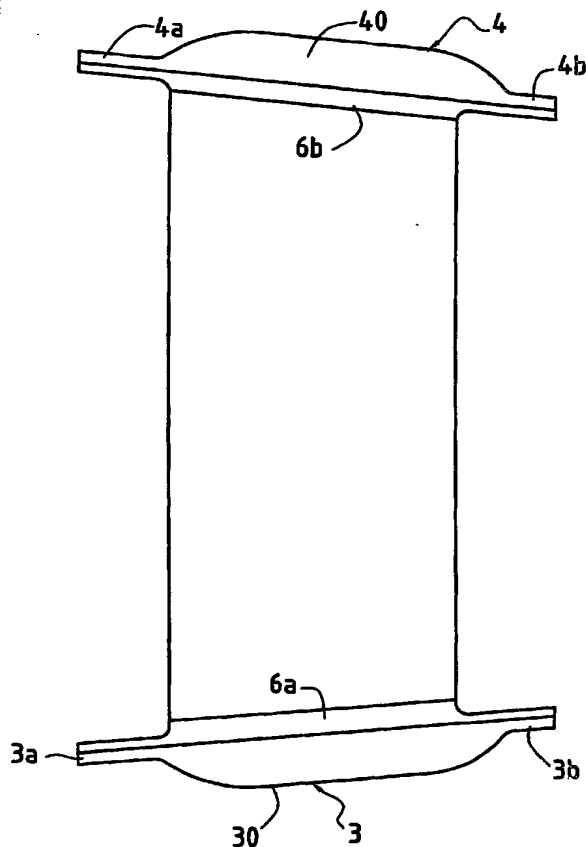
(74) Mandataire : MAUREAU, Philippe; Cabinet Germain &  
Maureau, 39, rue de Liège, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD OF PRODUCING POLYIMIDE MATRIX COMPOSITE PARTS

(54) Titre : PROCEDE DE FABRICATION DE PIECES EN COMPOSITE A MATRICE POLYIMIDE



(57) Abstract: The invention relates to a method of producing rectifier parts (1) which are made from a laminate composite material comprising reinforcing fibres that are embedded in a heat-polymerised polyimide resin matrix. The aforementioned parts (1) comprise an inner platform (3), an outer platform (4) and at least one solid blade (2a, 2b) which connects said platforms (3, 4). The invention is characterised in that it comprises the following steps consisting in: a) producing the essential parts (30, 40) of the platforms (3, 4), blades (2a, 2b) and the blade/platform connecting zones (6a, 6b) as separate structural elements, by stacking or winding layers of reinforcing fibres which have been impregnated with resin and which are used to form said structural elements, with the exception of the outer layers which form at least the boundary wall of the gas stream through the rectifier; b) imidizing the separate structural elements; c) assembling said separate imidized structural elements; d) adding the outer layers of reinforcing fibres which have been impregnated with resin in order to form the part; e) placing the part thus produced in a mould/counter-mould employing compression polymerisation; and f) polymerising the part by subjecting same to compressive stresses.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de fabrication de pièces (1) de redresseurs en matériau composite stratifié comportant des fibres de renfort noyées dans une matrice de résine polyimide polymérisée à chaud, lesdites pièces (1) présentant une plate-forme interne (3), une plate-forme externe (4) et au moins une aube pleine (2a, 2b) reliant lesdites plates-formes (3, 4) caractérisé par les étapes suivantes : a) on réalise, en tant qu'éléments de structure séparés, les parties essentielles (30, 40) des plates-formes (3, 4), des aubes (2a, 2b) et des zones de raccordement (6a, 6b) aubes/plates-formes, par superposition ou enroulement des couches de fibres de renfort pré-imprégnées de résine devant constituer lesdits éléments de structure à l'exception

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/087405 A1